



PROJET SWOT



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE
COMMISSARIAT GÉNÉRAL
À L'INVESTISSEMENT

INTITULE DU PROJET		SWOT
PORTEUR / PARTENAIRE(S) DU PROJET		Centre national d'études spatiales (CNES) / National Aeronautics and Space Administration (NASA)
DOTATION		170 000 000 €
SECTEUR		Observation de la Terre
DESCRIPTION		<p>Ce projet est destiné à mesurer les hauteurs d'eau des océans, des grands fleuves, des lacs et des zones inondées. Il repose sur une rupture technologique majeure, l'interférométrie large fauchée, et ouvre des perspectives révolutionnaires dans le domaine de l'océanographie et de l'hydrologie continentale.</p> <p>SWOT est une mission en collaboration avec la NASA et s'appuie notamment sur les deux maîtres d'œuvre européens Astrium et Thales Alenia Space. L'innovation apportée par ce projet devrait attirer la participation de plusieurs PME européennes</p>
APPORTS POUR	LA SCIENCE	<p>Les données SWOT permettront de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - quantifier précisément les circulations de type méso-échelle et sub-méso échelle qui jouent un rôle majeur dans le transport d'énergie dans les océans - d'accéder aux effets de la circulation côtière sur la vie marine, les écosystèmes, la qualité de l'eau, les transports, et d'élaborer une meilleure modélisation du couplage océan/atmosphère - de mesurer à grande échelle des changements de stockage d'eau des principales zones humides, lacs et réservoirs qui ont une superficie supérieure à 1 hectare - d'évaluer plus précisément le débit des principaux fleuves. Ces observations hydrologiques sont extrêmement importantes pour parfaire notre connaissance de la dynamique globale d'eaux des surfaces terrestres et leurs interactions avec la partie côtière des océans au niveau des estuaires
	LE CITOYEN	La ressource en eau et sa gestion sont des enjeux essentiels pour l'humanité et la société européenne. La pression environnementale liée aux pratiques de l'utilisation de l'eau et le changement global vont accentuer l'importance de ce sujet
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Le projet s'appuie sur un grand nombre de laboratoires français reconnus au niveau européen et international pour leur expertise : le LEGOS (Laboratoire d'Etudes en Géophysique et Océanographie Spatiales), l'IFREMER, l'UMR LEGI/INPG (Laboratoire des Ecoulements Géophysiques et Industriels), l'IPSL/LOCEAN (Laboratoire d'Océanographie et du Climat et Approches Numériques), le CEMAGREF, le LMTG (Laboratoire des Mécanismes et Transferts en Géologie), l'UMR SISYPHE (Université Pierre et Marie Curie, CNRS, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, Ecole Pratique des Hautes Etudes), l'IRD, le GAME /CNRM Météo-France et un grand nombre de laboratoires travaillant dans le domaine hydrologique
	L'ECONOMIE	<p>La bonne gestion des ressources en eau est une exigence croissante pour de nombreuses activités économiques grandes consommatrices d'eau : gestion des eaux de surface pour la consommation et l'irrigation, l'aide à la navigation fluviale, la gestion de la production hydroélectrique, la lutte contre la propagation des épidémies.</p> <p>Par ailleurs, la gestion du littoral et de la zone côtière est nécessaire au développement de la pêche, de l'aquaculture et des loisirs, ainsi qu'au règlement des conflits d'usage entre professionnels de ces secteurs.</p> <p>Enfin, l'océanographie est une aide précieuse à la navigation maritime et aux plateformes pétrolières</p>
LOCALISATION		Midi-Pyrénées, Ile-de-France, PACA, Aquitaine Languedoc Roussillon, Rhône-Alpes